Aus der medizinischen Klinik zu Bonn.

Ein Fall von hochgradiger Verlagerung des Herzens in die rechte Brustseite.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt bei der

hohen medizinischen Fakultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

im Februar 1894

von

Ewald Kreisch

aus Eckenhagen.

BONN,

Druck von Ernst Heydorn.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Eine klinisch wie pathologisch-anatomisch recht auffallende Erscheinung bildet, trotz der allerdings nicht mehr vereinzelt beobachteten Fälle, immerhin noch die Verlagerung des Herzens in die rechte Brustseite, ohne gleichzeitige Umlagerung auch der übrigen Brust- oder Abdominalorgane.

Man hat diese Lageabweichung des Herzens mit dem Namen „Dextrocardie" belegt.

Die Dextrocardie ist allermeistens nur eine Teilerscheinung der allgemeinen Verlagerung der Eingeweide, des Situs viscerum inversus, oder der sogenannten „Heterotaxie" (B. S. Schultze). Weniger häufig schon wird sie beobachtet bei nur gleichzeitiger Verlagerung der übrigen in der Brusthöhle gelegenen Organe, und sehr selten sind die Fälle, bei denen das Herz ganz allein in der der Norm entgegengesetzten Körperseite gebildet ist, ohne dass Anomalien in der Lage anderer Organe der Brust- oder Bauchhöhle nachzuweisen sind.

Zwar behauptet Heyse gelegentlich der Veröffentlichung eines Falles von hochgradiger Verlagerung des Herzens nach der linken Seite, dass die Beobachtungen über Verlagerung des Herzens in die rechte Brusthöhle eine so auffallende Erscheinung sei, dass sie schon lange vor der Anwendung der neueren Untersuchungsmethode, der Auscultation und Percussion namentlich, beobachtet und beschrieben worden sei. Und auch der isolierten Rechtsseitigkeit des Herzens

glaubt er nach der Anzahl der nunmehr davon bekannten Fälle kein Anrecht auf Rarität einräumen zu dürfen.

Rechtslagerung des Herzens bei vollständigem Situs transversus auch der übrigen Organe der Brust- oder Bauchhöhle mag allerdings nicht mehr eine gerade neue Beobachtung sein, wenngleich auch sie so sehr häufig nicht sein wird; jedenfalls ist nach unserer Ansicht abnorme Verlagerung des Herzens allein, ohne sonstige Lageanomalien der inneren Organe, doch nicht gerade eine so häufige Erscheinung, wie sie Heyse hinstellt, und wir glauben, dass jede Bereicherung hinsichtlich dieser Beobachtung ihres wissenschaftlichen Wertes wohl nicht entbehren dürfte.

Es möge mir daher gestattet sein, die Zahl der bisher beschriebenen Fälle von Rechtslagerung des Herzens, ohne sonstige Verlagerung der inneren Organe, durch einen weiteren, mir durch die Güte des Herrn Prof. Dr. Schultze zugewiesenen, in der Bonner medicinischen Klinik beobachteten, noch zu vermehren.

Bevor ich jedoch auf den Fall selbst eingehe, ist es, denke ich, nicht unangebracht, einiges über die Aetiologie der Dextrocardie hier anzuführen.

Es ist leicht verständlich, dass wir bei einem so auffallenden, und die Gesetze der Natur scheinbar verkehrenden Dinge, wie der Situs inversus completus seu incompletus es darstellen, schon von früh an das Bestreben finden, Erklärungen der Erscheinungen zu geben.

Und in der That, kaum war der erste Situs inversus beobachtet, als auch schon der Beobachter, Riolanus, mit einer ganzen Reihe von Erklärungen über den Ursprung desselben hervortrat. Wie absurd indes seine Erklärungen waren, möge die Erwähnung der einen

darthun, nach welcher durch Zeugung in „Venus praepostera“ Heterotaxie des Foetus bedingt sein soll.

Um die Erklärungen Winslow's, Haller's und Meckel's, welche alle annahmen, dass die Anomalie daher käme, dass die „germes originairement“ von ihr betroffen seien, zu übergehen, will ich dann gleich erwähnen, dass durch Serres eine neue, einfache gegeben wurde. Er nimmt ein „organe dominateur“ an und macht von dessen Lagerung und Entwicklung die der anderen abhängig. Und zwar glaubt er, dass der Leber diese dominierende Stellung zukäme; er hatte nämlich beobachtet, dass die Leber anfangs in der Mitte des Leibes liege, mit gleichen Teilen im rechten und linken Hypochondrium. Die Lageverhältnisse, wie sie sich beim Erwachsenen darböten, entständen nun durch die für gewöhnlich den linken Lappen betreffende Atrophie, komme letztere aber einmal aus irgend welchen Gründen beim rechten zu Stande, so bilde sich ein Situs transversus.

Eine andere Deutung giebt C. E. v. Baer in seinem klassischen Werke: „Ueber Entwicklungsgeschichte der Tiere“.

Die im inneren Bau der höheren Wirbeltiere bestehende Asymmetrie steht in genauester Beziehung zu der während der allmählichen Abschnürung des Embryo vom Dotter stattfindenden Drehung des Embryo auf seine linke Seite, d. h. der Embryo kommt mit seiner linken Seite gegen den Dotter, resp. der Dottersack an die linke Seite des Embryo zu liegen.

Nun hatte C. E. v. Baer unter mehreren hundert Hühner-Embryonen zwei gefunden, welche die rechte Seite dem Dotter zugekehrt hatten; bei dem einen war die Drehung noch nicht weit vorgeschritten und die Lage des Herzens normal. In dem anderen Falle aber

hatte schon der halbe Foetus sich auf die rechte Seite gedreht, die hintere Hälfte war nicht ganz gerade, sondern eigentümlich gedreht, als ob sie eine Gewalt erlitten hätte. Das Herz war hier ganz umgekehrt gestellt, die Vorkammer lag nach rechts, die Wölbung der Kammer nach links und so war in allen seinen Teilen das umgekehrte Verhältnis der Lage, die wir als die normale kennen. v. Baer zweifelt daher nicht daran, dass hier ein Situs inversus sich zu bilden angefangen habe.

Diese Ansicht findet grosse Unterstützung durch eine zweite Thatsache. Die symmetrischen Doppelmonstra nämlich zeigen, wenn sie sich die Bauchflächen zuwenden, also mit verschiedenen Seiten dem Dotter angelegen haben müssen, regelmässig Eingeweide-Umlagerung des einen Individuums. Dieser Umstand ist für B. S. Schultze hinsichtlich des Zusammenhanges zwischen Rechtslagerung des Embryo und Heterotaxie derart bedeutungsvoll, dass er ohne Rückhalt erklärt: „Inversio viscerum beruht (wahrscheinlich in allen Fällen) auf einer Lagerung des dem Dotter aufsitzenden Embryo auf seine rechte, anstatt auf seine linke Seite".

Virchow hält es für ratsam, so oft als möglich genau zu constatieren, in welcher Richtung die Drehungen des Nabelstranges liegen. Vielleicht könnte das etwas zur Klarlegung der Bedingungen der Transposition beitragen, da die Oertlichkeit der Leber gewiss durch die Nabelvenen mitbestimmt würde und da gerade die abweichende Lage der Leber schon von Serres als ein Causalmoment für das Eintreten eines Situs inversus angegeben sei.

Eine höchst sinnreiche Erklärung für die Entstehung der Dextrocardie rührt von Rindfleisch her. Er sagt: Jede Flüchtigkeitssäule, die unter stärkerem

Druck durch eine elastische Röhre getrieben wird, dreht sich spiralig; dieses findet auf den Blutstrom in den Gefässen seine volle Anwendung. Er führt dann im Näheren aus, weshalb es das Häufigere sei, dass sich die Blutsäule wie ein nach der linken Seite hin gewundener cylindrischer Körper verhält. Infolge der spiraligen Drehung der Blutsäule von links nach rechts knickt das Herz bei der Annäherung des Aortenbulbus an den Venensinus nicht ein wie ein glatter, sondern wie ein von links nach rechts gedrehter Cylinder, und die Herzspitze fällt nach links. Andrerseits giebt es Fälle, wo diese Rotation im entgegengesetzten Sinne geschieht, dann krümmt sich der Herzschlauch wie ein von rechts nach links gedrehter Cylinder, die Herzspitze fällt nach rechts.

Es fehlt leider an Beweisen für die Richtigkeit dieser Hypothese.

Eine andere mit den von v. Baer gegebenen im Widerspruch stehende Erklärung rührt von einem französischen Forscher, von M. Dareste her. Nach ihm besteht das Herz anfänglich aus zwei vollkommen getrennten „Blastemen", welche sich zu einem medianen Schlauch vereinigen. Dies bewiesen die sogenannten Doppelherzen. Dadurch aber, dass die beiden Blasteme nach ihrer Vereinigung in verschiedenem Grade wachsen und zwar das rechte stärker als das linke, wird eine nach rechts von der Wirbelsäule liegende Ausbiegung bedingt. Dies so beschaffene Herz kann man dann als eine contractile Schlinge zur rechten Seite des Embryo für lange Zeit liegen sehen. Dann aber beginnt dieser, während er bisher flach auf dem Dotter auflag, sich zu drehen und swar in der Weise, dass seine linke Seitenfläche mit dem Dotter in Berührung tritt. Vollzieht sich diese Drehung aber umgekehrt, so haben

wir es nach Dareste mit der Bildung eines Situs inversus zu thun.

Welche Mühe indes Dareste sich auch geben mochte, diese seine Theorie durch zahlreiche Versuche zu stützen, er musste sich schliesslich verzweiflungsvoll gestehen, dass er die wahre Ursache doch wohl nicht ergründen könne. Leider ist es auch bis auf den heutigen Tag noch nicht möglich gewesen, die Frage nach der Entstehungsweise des Situs inversus zu einer befriedigend Lösung zu führen.

Soviel über die Ursache der Dextrocardie. Ihre Geschichte ist eine relativ einfache.

Im Zusammenhang mit der Lehre von dem Situs inversus wurde nach Heyse auch die isolierte Rechtsseitigkeit des Herzens schon von den alten Anatomen Haller, Riolanus und andern studiert, und Gruber konnte im Jahre 1865 schon 71 sichere Fälle dieser Anomalie aus der Litteratur anführen. Es würde also nichts Neues sein, wollten wir die Dextrocardie im Zusammenhange allgemeiner Seitenumlagerung betrachten. Sehen wir uns aber nach Fällen um, in denen es sich um Transpositio cordis ohne eine sonstige Lageabweichung der Eingeweide handelt, so wird die Zahl derselben keine allzugrosse sein.

Die erste bekannt gewordene Beobachtung von Dextrocardie bezieht sich auf einen Fall, welcher im Jahre 1824 in Würzburg gefunden wurde und von welchem das Präparat noch im Besitze der dortigen pathologisch-anatomischen Sammlung ist.

Es sind dann vier weitere Fälle von Dextrocardie von Brechet mitgeteilt. Allerdings bestehen vor der scharfen Kritik Schroetter's nur zwei von ihnen die Probe, während zwei bestimmt nicht als hierhin gehörig zu zählen sind.

Auch den von Otto veröffentlichten beiden Beobachtungen von Rechtslagerung des Herzens ergeht es nicht besser, denn auch hier will Schroetter nur eine als zur Dextrocardie gehörig anerkennen.

Zwei unzweideutige Beobachtungen von Dextrocardie wurden von Mosler gemacht. Die erste stammt aus dem Jahre 1866, die zweite aus dem Jahre 1877. In beiden Fällen ist nichts von einem gleichzeitig bestehenden Situs inversus nachzuweisen.

Auch Schroetter hat die Litteratur durch die Veröffentlichung zweier von ihm beobachteter Herzverlagerungen in die rechte Brustseite bereichert.

Sodann wurden im Jahre 1888 in der k. k Gesellschaft der Aerzte in Wien kurz nach einander zwei Fälle von Dextrocardie vorgestellt, und zwar der erste von Dr. A. Gruss, der zweite von Bamberger.

Wir werden später noch mehrmals die Gelegenheit haben, auf die eine oder andere dieser Beobachtungen zurückzukommen.

Es möge nunmehr gestattet sein, auf die in der hiesigen medicinischen Klinik beobachtete Erscheinung von Dextrocardie des Näheren einzugehen.

Am 28. September 1892 wurde in die Bonner medicinische Klinik die A. Fr., ein im 20. Lebensjahre stehendes Dienstmädchen aus Rheinbrohl, aufgenommen.

Die Anamnese ergab, dass der Vater der Patientin noch lebt und gesund ist, während die Mutter an Phthise gestorben ist. Von drei Geschwistern leben noch zwei in gesunden Verhältnissen, während eins an einem Brustleiden nach langer Krankheit gestorben ist.

Patientin giebt an als sechsjähriges Kind an einer Brustkrankheit gelitten zu haben, seitdem besteht auch nach ihrer Erinnerung ziemlich starker Husten. Derselbe geht seit einem Jahre mit reichlicherem Aus-

wurf einher; dabei erzeugen die Hustenstösse Schmerzen in der rechten Seite, die ebenso auch nach körperlicher Anstrengung auftreten.

Aus dem Status praesens entnehmen wir folgendes:

Patientin macht nicht den Eindruck einer schwer oder chronisch Kranken, sie ist in gutem Ernährungszustand und von gesunder Gesichtsfarbe, die keine Spur von Cyanose erkennen lässt. Es fällt eine ziemlich frequente Atmung auf. Die Inspection des Thorax lässt nichts Abnormes in seinem Bau wahrnehmen, er ist gut gewölbt, breit und tief. Die Claviculargruben sind nicht eingesunken. Bei der Atmung zeigt sich, dass die rechte Brustseite in ihren Excursionen, wenn auch nur unmerklich, gegen die linke zurückbleibt.

Die Percussion ergiebt über der linken Lunge allenthalben hellen Lungenschall, die linke Spitze steht normal hoch. Ueber der rechten Lungenspitze ist der Schall kürzer, als links, mit tympanitischem Beiklang. Auch unterhalb der rechten Clavicula ist die Abschwächung des Schalles deutlich. In der Mammillarlinie wird die Dämpfung schon am untern Rand der vierten Rippe fast absolut und geht in die Leberdämpfung über. In der vorderen Axillarlinie haben wir dieselben Verhältnisse. Auch R. H. O. ist der Schall deutlich kürzer als entsprechend links, von der 8. Rippe ab rechts absolute Dämpfung, während sich dieselbe links erst an der 11. Rippe zeigt.

Auscultatorisch ergiebt die linke Lunge keine wesentlichen Veränderungen des Atemgeräusches und bietet ausser ganz vereinzelten Rhonchi keine Abweichung von der Norm dar.

Ueber der rechten Spitze vorn findet sich Bronchialatmen mit mittelgrossblasigen Rasseln. Unterhalb der Clavicula ist das Inspirium unbestimmt, das Exspirium

verlängert, auch hier wieder zahlreiche mittelgrossblasige Rasseln, nach unten zu mehr crepitierend.

R. H. O. ist Bronchialatmen wahrnehmbar mit spärlichen kleinblasigen Rasseln, von der 3. Rippe ab beginnt amphorisches Atmen, ebenfalls mit zum Teil klingenden Rasselgeräuschen vermischt. Von der 7. Rippe ab wieder Bronchialatmen und in den untersten gedämpften Partien ist ein Atemgeräusch nicht mehr hörbar.

An normaler Stelle fehlen Herztöne und Herzchock, dagegen ist in der rechten mittleren Axillarlinie im 4. Intercostalraum ein Anprall deutlich zu fühlen, ähnlich dem Spitzenstoss des Herzens. Die Herztöne hört man am lautesten in der Gegend der rechten Mammilla.

Milz- und Leberdämpfung sind normal liegend.

Der Umfang der Brust beträgt: Oberhalb der Mamma: R 43, L 44½ cm; oberhalb der Mammilla: R 44½, L 45 cm.

In dem ziemlich reichlich entleerten, bisweilen etwas foetiden Sputum konnten bei zahlreichen Untersuchungen keine Tuberkelbacillen aufgefunden werden.

Es wurde die Diagnose gestellt auf chronische Pneumonie, Bronchiectasie, Dextrocardie.

Patientin wurde dann am 25. Februar 1893 nach fast fünfmonatlicher Behandlung aus der hiesigen medicinischen Klinik entlassen; es hatten sich zwar die Erscheinungen auf der Lunge noch nicht völlig gebessert, Patientin fühlte sich indes doch soweit hergestellt, dass sie leichte Arbeit verrichten zu können glaubte. Ihr Zustand blieb dann für lange Zeit befriedigend, bis sie am 10. Dezember 1893, also nach nicht ganz zehnmonatlicher Zwischenzeit, wegen stärke-

rer Atemnot und Hustens, in der medicinischen Klinik wieder Aufnahme suchen musste.

Die frisch angestellte Untersuchung weicht nur wenig von der ersten ab.

Gesichtsfarbe der Patientin ist blass, auch die Schleimhäute sind in geringem Grade anämisch.

Der Thorax zeigt keine deutliche Asymmetrie, die Claviculargruben sind nur wenig eingesunken. Bei der Atmung wird links der Thorax wenig mehr gehoben als rechts. Ueber den Spitzen findet sich beiderseits gleicher lauter Schall, doch steht die rechte Spitze etwa 1 cm tiefer als die linke. Während nun links über der ganzen Lunge normal lauter Lungenschall entsteht und derselbe in der Mammillarlinie ohne scharfe Grenze in den tympanitischen Schall des Magens übergeht, sodass die Herzdämpfung völlig vermisst wird, stellen sich rechts folgende Verhältnisse heraus: Ueberall ist der Schall kürzer als an den entsprechenden Stellen links. In der Parasternallinie ist relative Dämpfung an der 5. Rippe, absolute oberer Rand der 6. Rippe. In der Mammillarlinie stehen beide Dämpfungen um je eine Rippe höher. In der vorderen Axillarlinie ist der Schall oben etwas, aber nur wenig kürzer als in den beiden anderen Linien, bald aber nimmt derselbe an Intensität bedeutend ab und zeigt intensive relative Dämpfung vom vierten, absolute Dämpfung vom 5. Interkostalraum ab. In der hintern Axillarlinie ist der Schall relativ gedämpft vom 5. Interkostalraum ab, absolut gedämpft vom 6. Interkostalraum ab. Hinten findet sich an der 9. Rippe absolute Dämpfung, während sich dieselbe links erst an der 11. einstellt.

Auscultatorisch finden wir über der rechten Spitze vorn Bronchialatmen mit klingenden Rasseln, weiter abwärts ist das Atemgeräusch schwächer, durch die

klingenden Geräusche verdeckt, hat jedoch wenn und wo es noch hörbar ist, entschieden bronchialen Charakter.

R H über der Spitze ebenfalls Bronchialatmen mit klingenden Rasseln, dasselbe nimmt nach unten noch an Intensität zu und hat unter der Spina scapulae amphorischen Typus und zwar von der Wirbelsäule bis in die Seite hinein, nach unten zu nimmt der amphorische Character wieder den des bronchialen an und auch die lauten knarrenden, etwas metallischen Geräusche werden wieder schwächer. Ganz unten ist das Atemgeräusch sehr schwach. In der rechten Seite oben mässig lautes Bronchialatmen mit knarrenden Geräuschen, die nach unten zu das Atemgeräusch völlig verdecken.

An der Stelle der normalen Herzlage ist keine Dämpfung oder Andeutung von Pulsation vorhanden, dagegen sieht man, dass die rechte Thoraxseite erschüttert wird und zwar so, dass man die Herzaction nach der Bewegung der Mammilla deutlich zählen kann.

Der Herzchock ist rechts etwas hinter der vorderen Axillarlinie im vierten Interkostalraum schwach fühlbar, nicht mehr deutlich im fünften Interkostalraum. An dieser Stelle sind auch die Herztöne am deutlichsten zu hören, obwohl auch hier ziemlich leise. Dieselben sind rein und ohne jede abnorme Beimengung.

Leber und Milzdämpfung finden sich an normaler Stelle und nicht vergrössert. Im Uebrigen bot die Patientin ausser stark geteigertem Bauchdeckenreflex und Andeutung von Trommelschlägerfingern nichts Abnormes dar.

Die auch jetzt wieder recht zahlreich angestellten Untersuchungen des Sputums auf Tuberkelbacillen ergaben ebenso, wie die früheren, ein negatives Resultat.

Um spätere Wiederholungen zu vermeiden und zur Erleichterung des Vergleiches mit unten noch anzu-

führenden, dem vorliegenden analogen Fällen, halte ich es für ratsam, an dieser Stelle den epikritischen Bericht anzuschliessen.

Es handelt sich um einen höchst eigentümlichen Befund. Auch die sorgfältigste Percussion vermag an normaler Stelle keine Spur von Herzdämpfung aufzufinden und selbst die Palpation, sie die uns doch sonst auch bei nicht sichtbarer Herzaction selbst die leiseste Erschütterung der Brustwand zu übermitteln pflegt, lässt uns hier im Stiche. Da könnte fast der Gedanke an das Vorkommen herzloser Individuen entstehen, würden wir nicht überrascht von einer kräftigen Pulsation in der rechten mittleren Axillarlinie. Doch wer sagt uns, dass hier des Herzens Spitze zu finden sei?

Können denn nicht auch Aneurysmen Pulsationen erzeugen und kann nicht ein solches hier vorliegen?

Ein Aneurysma in der rechten mittleren Axillarlinie. Man muss gestehen es ist das nicht gerade eine durch die anatomischen Verhältnisse zu Aneurysmen prädisponierende Stelle. Wir sind gewohnt, als typische Zeichen für Aneurysmen schwirrende Geräusche über denselben wahrzunehmen. Auf dieses Characteristicon müssen wir schon in unserem Falle verzichten, wir hören an besagter Stelle wenn auch leise, so doch reine, von jeder Beimischung freie Töne, die den normalen, an der Herzspitze wahrzunehmenden, vollkommen analog sind. Auffällig wäre auch immerhin, dass sich ein Aneurysma von derartiger Stärke lange Jahre hindurch harmlos, ohne die gewöhnlich dieser Bildung eigenen, tückischen Folgen für den Gesamtorganismus gezeigt haben sollte und zudem blieb es, selbst wenn wir dem Gedanken an ein Aneurysma Raum geben wollten, ein Rätsel, wo denn nun das Herz zu suchen sei. Ferner ist unsere Patientin eine im 20. Lebensjahre stehende,

also jugendliche Person. Nach zahlreichen statistischen Angaben sind wir aber berechtigt, in einem solchen Alter ein Aneurysma mindestens als eine Seltenheit zu finden. Die Maximalzahl derselben fällt nach ziemlich genauen Zusammenstellungen von Crisp, Lebert und Lidell übereinstimmend in das vierte, demnächst in das fünfte Jahrzehnt des Lebens, während nach Crisp zu 551 beobachteten Fällen das Alter bis zu 20 Jahren nur 6 beiträgt und unter den 324 von Lebert bekannt gemachten Beobachtungen auf dasselbe Alter nur 16 entfallen. Schliesslich soll auch das Geschlecht insofern bedeutungsvoll für das Vorkommen von Aneurysmen sein, als dieselben sich bei Männern häufiger finden, als bei Weibern.

Wir werden uns demnach einstweilen mit der Thatsache abfinden müssen, dass wir es in dem vorliegenden Falle mit einer dem Herzen angehörigen Pulsation zu thun haben, die infolge abnormer Verlagerung des Organs in die rechte Brustseite sich an der beschriebenen Stelle documentiert.

Solche Erscheinungen gehören nicht mehr zu den Seltenheiten und es sind ihrer in der Litteratur mehrere beschrieben, als deren Ursache teils angeborene, teils erworbene, d. h. infolge krankhafter Processe der Lungen, respective Brustorgane im Allgemeinen, hervorgerufene Zustände angegeben werden.

Eine von Mosler gemachte Beobachtung ersterer Art möge mir wegen ihrer Unzweideutigkeit bei dieser Gelegenheit zu referieren gestattet sein.

Die Patientin ist eine 36 Jahre alte Witwe, welche angeblich von gesunden Eltern stammt und keine besonderen Krankheiten bestanden hat. Sie hat zweimal geboren, beide Kinder leben noch ohne Anzeichen von

Herzfehlern. Eine Dysurie infolge eines Blasenkatarrhs führte Patientin in das Krankenhaus.

Brustschmerzen und Husten behauptet sie nie zu haben. Bemerkenswert ist die Angabe, dass sie in der linken oberen Extremität mehr Kraft habe als in der rechten, weshalb sie auch schwerere Arbeiten, wie Heben von Lasten, mit jener ausführt, während sie sich für gewöhnlich, beim Essen oder Stricken, dieser bedient. Die grössere Gebrauchsfähigkeit der linken oberen Extremität ist durch ihre stärkere Entwicklung auch äusserlich wahrnehmbar.

Die Wirbelsäule hat eine mässige convexe Biegung nach der rechten Seite, welche am Rücken etwas prominiert. Bei der Inspektion des Thorax fällt auf, dass die rechte Seite vorn zwischen Sternum und Brustwarze beträchtlicher hervorragt, als die linke Seite. An dieser vorragenden Stelle gewahrt man eine undeutliche Pulsation.

Bei der Palpation findet man daselbst den Herzimpuls nach einwärts von der Mamillarlinie zwischen 4. und 5. Rippe.

Bei der Percussion macht der helle Lungenschall auf der rechten Brustseite zwischen der 3. und 4. Rippe zur Seite des Sternum einem matten Schalle Platz, welcher von da an 5 cm nach abwärts reicht und unmittelbar in die Leberdämpfung übergeht. Links vom Sternum wird die gewöhnliche Herzmattheit vermisst. Nach rechts erstreckt sich aber 7 cm weit von der Mittellinie eine Dämpfung in horizontaler Richtung gegen den sichtbaren Herzstoss hin.

Bei der Auscultation hört man an der Herzspitze reine Töne, an der Basis bemerkte man ein umgekehrtes Verhältnis in der Stärke der zweiten Töne. Es ist der

zweite Ton der rechten Seite entschieden stärker, als links.

Aus diesen physikalischen Symptomen schliesst Mosler auf eine Rechtslagerung des Herzens, und da pathologische Veränderungen in den Brusträumen nicht aufgefunden werden konnten, durch welche eine Dislocation nach rechts hätte zu Stande kommen können, glaubt er mit Recht eine congenitale Dextrocardie annehmen zu dürfen. Er führt dann als Gründe, welche ihn bestimmten, einen Situs transversus der Lungen auszuschliessen, folgende an:

In der vorderen oberen Partie des Thorax hatte das Inspirationsgeräusch rechts eine geringere Stärke, und das Exspirium war merklich lauter und dem bronchialen näher stehend, als links. Auch in der Fossa supraspinata überwog linkerseits das Inspirium an Stärke das der rechten Seite, das Exspirium wurde dagegen rechterseits verlängert und lauter gehört. Der Pectoralfremitus war R stärker, als L, sodass man an der unteren Lungenregion R auch da noch eine deutliche Erschütterung verspürte, wo in gleicher Höhe L nichts mehr zu fühlen war.

Wahrscheinlich lag also eine normale Lagerung der Lunge vor, denn auch bei gesunden Personen erscheint nach zahlreichen Untersuchungen von E. Seitz das Inspirium auf der L Seite gewöhnlich stärker, als auf der R, das Exspirium dagegen wird in der Regel auf der R Seite schärfer und dem bronchialen Atmen näher stehend gefunden, ebenso wie auch der Pectoralfremitus constant auf der R Seite den auf der L an Stärke überwiegt.

Durch den Nachweis, dass reine congenitale Dextrocordien vorkommen, stände mithin der Möglichkeit, dass auch wir es mit einem solchen Zustand zu thun

hätten, nichts im Wege; der in Rede stehende Fall lässt uns indessen noch Vieles bedenken.

In der oben angeführten Veröffentlichung finden wir keine pathologischen Processe der Brustorgane, als deren Folge sich die anormale Herzlage hätte repräsentieren können. Ein Lungenbefund aber, wie er in vorliegendem Falle gemacht wurde, dürfte wohl geeignet sein, die Ueberlegung anzuregen, ob nicht die Lungenerkrankung das Primäre, die Herzverlagerung das Secundäre, d. h. die Folge davon ist.

Die bedeutendsten Verdrängungen nach R erleidet das Herz durch das pleuritische Exsudat und den Pneumothorax der L Seite. Eine kurze Erwägung der durch diese beiden Krankheitsformen hervorgerufenen Symptome wird es klarstellen, ob wir in dem vorliegenden Falle Anhaltspunkte für die Annahme eines dieser beiden Zustände haben.

Was das linksseitige pleuritische Exsudat angeht, so zeigt uns schon die Inspection, dass wir auf ein für diese Krankheit typisches Zeichen, auf das Nachschleppen der erkrankten Seite, bei unserer Patientin verzichten müssen, denn der Befund hebt im Gegenteil hervor, dass die L Seite bei der Atmung etwas grössere Excursionen macht, als die R. Sodann finden wir in unserem Falle gleichmässige, normale Configuration der L Thoraxseite, während wir doch für den Fall der Anwesenheit eines so gewaltigen linksseitigen Ergusses unbedingt eine stärkere Ausdehnung in den hinteren, unteren und seitlichen Abschnitten des Brustkorbes erwarten müssten. Bei der Percussion schliesslich entbehren wir Dämpfungserscheinungen, bei der Auscultation Abschwächung des Atemgeräusches und erst recht Bronchialatmen, oder pleuritische Nebengeräusche. Es kann also unmöglich

ein linksseitiges Exsudat als Ursache der Rechtslagerung des Herzens in Frage kommen.

Indessen könnte man sich nicht ohne Weiteres dem Gedanken an einen linksseitigen Pneumothorax verschliessen. Wir finden eine, wenn auch nur minimale, stärkere Ausdehnung der L. Brustseite. Die Percussion stellt überall L. einen lauten, vollen, nicht tympanitischen Schall fest. Derselbe reicht bis zur 6. Rippe, also über die normale Lungengrenze hinaus und lässt uns keine Spur von Herzdämpfung erkennen. Doch wie ist das auscultatorische Ergebnis? Ueber der ganzen L. Seite hören wir normales Vesiculäratmen, an keiner Stelle amphorisches, metallisches Atmen, auch auf das durch die Heubner'sche Stäbchenpercussion entstehende Phänomen des hellen, hohen Metallklanges müssen wir verzichten. Das sind keine auscultatorischen Resultate, wie man sie über einem ausgebreiteten Pneumothorax zu finden gewohnt ist. Schliesslich entbehren wir auch jede Spur von Cyanose, die man doch immerhin erwarten dürfte in Fällen, in denen, wie in dem vorliegenden, das Herz bis in die mittlere R. Axillarlinie verlagert ist.

Es braucht indes das Herz bei Pneumothorax nicht immer in toto nach R. verschoben zu werden. Es kommt vor, dass die Herzspitze hinter dem Sternum, Processus xyphoideus, oder sogar hinter der aus der Vereinigung der Rippen gebildeten Knorpelplatte zu stehen kommt, ihr Anschlagen somit nicht gefühlt wird, während ein Teil des R. Ventrikels, der Brustwand anliegend, durch seine Pulsation den Spitzenstoss vortäuscht.

Eine solche Beobachtung hat Schroetter an einem Candidaten der Medizin mit linksseitigem Pneumothorax gemacht. Hier war das Anschlagen des R. Ventrikels im 4. Interkostalraum gegen zwei Zoll nach aussen vom rechten Sternalrand so deutlich, dass man

leicht annehmen konnte, hier befände sich der Spitzenstoss und doch zeigte sich bei der Autopsie, nachdem kurz nach dem Tode das Herz durch lange Nadeln in seiner Lage fixiert worden war, dass das Herz mit der Basis am weitesten nach R und die Herzspitze hinter dem R Sternalrand lag.

Wir brauchen wohl in unserem Falle kaum an ein Analogon zu denken, denn abgesehen davon, dass, wie gesagt, die Ursache dieser Erscheinung — Pneumothorax — fehlt, wäre es auch schon nach den physiologischen Herzmaassen kaum möglich, dass, wenn der R Ventrikel in der mittleren R Axillarlinie pulsierte, die Herzspitze noch vom Sternum bedeckt sein sollte, dieselbe müsste für diesen Fall rechts vom Sternum an dem Herzchock kennbar sein.

Erwähnen wir nun, um damit abzuschliessen, noch kurz, dass auch infolge linksseitiger Neubildungen, wie etwa Mediastinaltumoren, Verdrängungen des Herzens nach R vorkommen, so haben wir damit wohl alles erschöpft, was man als Ursache für eine Rechtslagerung des Herzens infolge Erkrankungen der linken Brustseite ins Treffen führen könnte.

Das Resultat dürfte unstreitig dahin ausfallen, dass von allen genannten Möglichkeiten für unsern Fall keine in Betracht kommt.

Vielleicht gelingt es mit mehr Glück, aus der Beleuchtung des R Lungenbefundes eine Ursache für die abnorme Herzlage abzuleiten.

Wir erinnern uns, dass die R Spitze ungefähr um $1\frac{1}{2}$ cm tiefer stand als die L, dass hinten die Dämpfung R schon vom Scapulawinkel ab absolut wird, dass wir nirgendwo normales Atemgeräusch finden, sondern grösstenteils Bronchialatmen mit klingenden Rasseln und teilweise auch amphorisches Atmen.

Wenn nun die L. Lunge durch Verdrängung eine Rechtslagerung des Herzens bewirken kann, so sind es rechterseits die ziehenden Kräfte, denen diese Eigenschaft in demselben Masse zukommt. Da ist nun eine häufig beobachtete Ursache für Dextrocardie grade die Schrumpfung der rechten Lunge.

Einen recht hübschen Fall, der mit unserm manche Aehnlichkeiten teilt, hat Schroetter im Jahrbuch der k. k. Gesellschaft d. Aerzte in Wien, V. und VII. Heft 1870 veröffentlicht.

Er betraf einen 32jährigen Tischlergesellen. Derselbe wurde 2 Jahre lang in der Skoda'schen Klinik beobachtet.

Patient war mittelgross, kräftig gebaut. Der Thorax war von entsprechender Länge, breit und gut gewölbt, indes schien die rechte Infraclaviculargegend im Verhältnis zur linken Seite etwas eingesunken.

Der Schall ist links vollkommen hell und voll bis zum untern Rand der 4. Rippe, wo er deutlich tympanitisch wird; auch in der Seite und L. H. sind keine Abnormitäten des Percussionsschalles nachweisbar. Unter der rechten Clavicula ist der Schall etwas leerer als unter der linken. In der rechten Seite wird er am untern Rand der 4. Rippe dumpfer, in der Achselhöhle von der 5. Rippe ab ganz gedämpft und leer. Rechts hinten über der Spitze ist die Abschwächung des Schalles schon ziemlich deutlich, kurz unterhalb der Spina scapulae intensiv, so dass von hier nach abwärts eine vollkommene Dämpfung vorherrscht.

Auscultatorisch lassen sich links ausser etwas rauhem Inspirium keine Veränderungen nachweisen, während rechts sich folgende Verhältnisse herausgebildet haben: Rechts vorn ist das Inspirium schwächer als

an den entsprechenden Stellen links, in der Seite ist kein deutliches Atemgeräusch vorhanden.

R H O trägt sowohl das In- wie Exspirium bronchialen Charakter, während unterhalb der Spina scapulae kein deutliches Atemgeräusch mehr wahrnehmbar ist.

Der Herzstoss ist an der linken Seite weder bei Lageveränderung, noch auch nach stärkerer körperlicher Anstrengung zu erkennen, dafür findet man aber grade in der rechten Axillarlinie im 5. Interkostalraum ein sehr deutliches systolisches Hervorwölben. Entsprechend dieser Stelle ist auch der Percussionsschall ganz dumpf und leer. An der Stelle der normalen Lage des Herzens ist kein deutlicher Herzton aufzufinden, dagegen nimmt man an der Stelle der systolischen Hervorwölbung eine gedehnte, bisweilen mehr blasende Schallerscheinung und einen reinen zweiten Ton wahr.

Schroetter schliesst nun aus dem Mangel jeder für die normale Herzlage charakteristischen Erscheinung und aus den in der rechten Achselhöhle vorfindlichen, positiven Symptomen, dass sich das Herz in der rechten Thoraxhälfte, mit seiner Spitze in der rechten Achselhöhle, befindet.

Durch eine angeborene Dextrocardie allein, führt er dann des Weiteren aus, kann dies nicht hervorgerufen sein, denn dafür liegt das Herz zu weit nach rechts, ebenso gewagt wäre es aber auch, anzunehmen, dass das normal linkerseits liegende Herz infolge der rechtsseitigen Lungenerkrankung bis in die rechte Achselhöhle hinübergezogen worden sei.

Deshalb kommt Schroetter zu dem Resultat, dass hier eine angeborene Dextrocardie vorliege, die aber erst durch die krankhaften Veränderungen auf

der rechten Lunge derart hochgradig geworden sei, wie sie sich jetzt darbiete.

Dieser vorsichtigen Ausdrucksweise möchten auch wir uns bedienen. Bei fast allen uns aus der Litteratur bekannten Fällen von angeborener Dextrocardie handelte es sich höchstens um eine Verlagerung bis zur rechten Mammillarlinie, während wir bei unserer Patientin erst in der mittleren Axillarlinie Anzeichen von Herzaction zu finden vermögen. Ebensowenig neigen wir aber auch auf der anderen Seite zu der Annahme, dass es sich nur um einen Folgezustand der rechtsseitigen Lungenaffection handele. Denn für eine so colossale Schrumpfung, die das Herz bis in die rechte Axillarlinie ziehen könnte, suchen wir vergeblich nach Anhaltspunkten. Wir finden solche weder in dem relativ befriedigenden Gesundheitszustand unserer Patientin, noch in der guten Wölbung auch der rechten Thoraxseite, noch auch in dem, obwohl schon langjährigen, so doch bisher für das Leben der Patientin ziemlich gefahrlos gebliebenen Verlauf ihrer Erkrankung.

Ueberhaupt möchten wir es einstweilen dahingestellt sein lassen, ob wir eine rechtsseitige Lungenschrumpfung infolge chronischer Pneumonie annehmen, oder nicht vielmehr allen Ernstes an pathologische Processe anderer Art denken sollen.

Da hat nun eine von Rheinhold in jüngster Zeit in der Münchener medicinischen Wochenschrift 1893 Nr. 45 niedergelegte Veröffentlichung „über angeborene und in früher Kindheit erworbene Defectbildungen der Lungen“ unsere volle Aufmerksamkeit auf sich gezogen.

Die dort beschriebene Patientin ist schon 8 Jahre lang in Beobachtung und hat von Kind an viel an Husten gelitten, der bisweilen mit Blut untermischt war. Von Husten völlig frei ist sie nur selten gewesen.

Von einer in der Kindheit durchgemachten Erkrankung, die als muthmasslicher Ausgangspunkt der Lungenaffection zu betrachten wäre, ist nichts zu ermitteln.

Der Thorax zeigt ausser einer kleinen Abflachung links oben keine Difformität.

Die Percussion ergiebt über der rechten Lunge überall hellen Schall, L allenthalben Dämpfung, in den unteren, seitlichen Partien mit tympanitischem Beiklang, linke Lungenspitze um 1 cm tiefer stehend als die rechte. Der Herzstoss ist in der vorderen Axillarlinie im 4. und 5. Interkostalraum fühlbar; die Herzdämpfung klein; linke Seite bleibt bei der Atmung deutlich zurück.

Auscultatorisch war über der rechten Lunge ausser verschärftem Vesikuläratmen und vereinzelten Rhonchis nichts Abnormes zu constatieren, während über der linken Lunge reichliche, helle und grossblasige Rasselgeräusche mit stellenweise ausgesprochen metallischem Beiklang vorhanden sind. Ueber den oberen Partien rechts ist das Atemgeräusch sehr wechselnd, in den seitlichen und untern Lungenpartien Bronchialatmen von verschiedener Höhe. Vesiculäratmen fand sich links nirgends. Dieser Zustand änderte sich während der sich über Jahre erstreckenden Beobachtung in keiner Weise.

Patientin ging schliesslich an Erscheinung der Herzinsufficienz zu Grunde, und die von Herrn Prof. Dr. Ziegler vorgenommene Autopsie ergab, dass die linke Lunge zwar, wie erwartet hochgradig verkleinert und mit einem System erweiterter Bronchien durchsetzt war, dagegen erwies sie sich völlig frei von Pigment, sowie ohne jede Spur von fibrösen Verdichtungen. Vor allem war es nun der völlige Pigmentmangel, der Herrn Prof. Dr. Ziegler zu der Annahme einer Agenesie

der linken Lunge führte, und das Ergebnis der genaueren mikroskopischen Untersuchung bestätigte diese Diagnose, denn auch sie stellte völligen Pigmentmangel, Schwund des eigentlichen Lungenparenchyms und an Stelle desselben bindegewebiges Fachwerk mit erweiterten und entzündeten Bronchien fest.

Bei näherer Erwägung der Unterschiede zwischen einer Agenesie der Lunge, und einer durch chronische Pneumonie hervorgerufenen Lungenschrumpfung, kommt dann Rheinhold zu folgendem Resultat. Auffallend ist im Gegensatz zu dem gewöhnlichen Befund bei acquirierter Lungenschrumpfung durch chronische Pneumonie einmal die ungewöhnlich hochgradige und durchweg gleichmässige Verkleinerung der linken Lunge, ferner die ebenso aussergewöhnliche Volumszunahme der rechten Lunge, namentlich in ihren Breitendimensionen; dann aber auch das angesichts dieser ungleichmässigen Entwicklung der Lungen besonders auffällige Fehlen jeder nennenswerten Difformität bezw. Asymmetrie des Thorax und der Wirbelsäule.

Wir brauchen nur einen kurzen Vergleich zwischen diesem von Rheinhold veröffentlichten und dem in Rede stehenden Falle anzustellen, und es werden uns sofort die mannigfachen Aehnlichkeiten beider auffallen. Es benötigt nur Alles das auf die rechte Lunge zu übertragen, was Rheinhold links zu beobachten Gelegenheit hatte. Vorzüglich aber finden grade die differentialdiagnostischen Momente, die Rheinhold zwischen Agenesie und acquirierter Lungenschrumpfung gelten lässt, auch auf unsern Fall ihre volle Anwendung; und eben darum liegt für uns kein Hindernis vor, auch in unserm Falle eine Agenesie der rechten Lunge anzunehmen.

Leider aber besitzen wir keine Anhaltspunkte,

um intra vitam die angeborenen und die in früher Kindheit erworbenen Defecte einer Lunge klinisch sicher zu unterscheiden. Und so werden denn auch wir uns begnügen müssen mit der Vermutung, dass es sich eventuell bei unserer Patientin um eine angeborene Missbildung der rechten Lunge handelt. Jedenfalls datieren auch in unserm Falle die Anfänge der Affection sehr weit zurück. Das anzunehmen berechtigt uns, wie schon gesagt, der für das Leben der Patientin bisher doch ziemlich gefahrlos gebliebene Verlauf der Krankheit, die nur geringe Asymmetrie des Thorax und die beträchtliche, unbedingt doch als compensatorisch aufzufassende Vergrösserung der gesunden linken Lunge.

Entscheiden wir uns also für die Rheinhold'sche Diagnose einer Agenesie der rechten Lunge, so können wir uns recht gut erklären, dass bei einem solchen Zustande durch die allmählich, aber stetig und enorm sich entwickelnde, ausgleichende Hyertrophie der linken Lunge eine Rechtslagerung des Herzens zu Stande kommen kann, ob allerdings in einem solchen Grade, dass der Spitzenstoss in der rechten Axillarlinie fühlbar wird, möchten wir dahingestellt sein lassen.

Nun brauchte es sich indes nicht um eine Missbildung der ganzen linken Lunge zu handeln, sondern es genügte ja auch eine mangelhafte Entwicklung oder Degeneration des rechten Unterlappens bei gleichzeitiger Hypertrophie der linken Lunge, um eine Verlagerung des Herzens nach rechts herbeizuführen.

Eine von Heyse herrührende, diesen Zustand beleuchtende Veröffentlichung von hochgradiger Verlagerung des Herzens nach der L Seite infolge cystischer Degeneration des L Unterlappens betraf folgenden Fall.

Die Patientin ist eine durch zahlreiche Geburten erheblich geschwächte und frühzeitig gealterte Person.

Die Wirbelsäule zeigt eine scoliotische Verkrümmung mit der Convexität nach rechts im obern Brust- und untern Halsteil, im Lendentheil und obern Halsteil nach links.

Der Brustkorb ist flach und zeigt eine auffällige Formverschiedenheit, indem die linke Thoraxhälfte oben bis zur 4. Rippe der rechten gleich erscheint, von dort abwärts jedoch erheblich abgeflacht ist, sodass, da die Rippen auch hinten in sehr flachem Bogen verlaufen, der Tiefendurchmesser der L Brustseite verkleinert ist; dementsprechend bleibt die L Thoraxhälfte sowohl in der Ausdehnung, wie in der Hebung bei der Atmung zurück.

Die Percussion ergiebt linkerseits zwischen Sternum und Mammillarlinie keine Andeutung von Herzdämpfung, sondern bis zum Sternalansatz der siebten Rippe lauten Percussionsschall von gleicher Höhe wie R. Erst etwas ausserhalb der Mammillarlinie findet sich eine Dämpfung, nach oben bis zur 4. Rippe, nach innen nahe bis zur Mammillarlinie und nach hinten durch die Axillargegend sich erstreckend. Nach unten geht der Dämpfungsbezirk über einerseits vorn in die obere Grenze der Leberdämpfung, welche den halbmondförmigen Raum nahezu ausfüllt, andererseits seitlich in die Milzdämpfung, welche auffallend hoch steht, nämlich zwischen 7. und 9. Rippe in der mittleren Axillarlinie.

Die Percussion der R Seite ergiebt eine mässige Vergrösserung der Lungengrenzen R.

Deutliche Pulsation sieht man im 4., 5. und 6. Interkostalraum zwischen Mammillar- und Axillarlinie, ja sogar dicht unter dem Angulus scapulae ist bei herabhängendem Arm im 9. Intercostalraum deutliche Pulsation fühlbar.

Die Herztöne hört man sehr laut und rein hinten

unterhalb des Angulus scapulae, in abnehmender Stärke auch noch in der ganzen Axillargegend und vorn bis zum Sternum.

Bei der Auscultation der Lungen hören wir über der ganzen R Lunge, sowie L vorn bis zur 6. Rippe reines Vesiculäratmen, ebenso L hinten bis zum L Brustwirbel, von da abwärts wird das Atmungsgeräusch zunächst unbestimmt, zwischen 5. und 7. Brustwirbel laut bronchial mit leicht amphorischem Beiklang, unterhalb des Angulus scapulae sowie in der mittleren Axillarlinie von der 5. Rippe abwärts ist kein Atmungsgeräusch zu hören.

Heyse erklärt diesen Befund unter der Annahme, dass der L Unterlappen fehlt oder auf einen ganz geringen Raumteil beschränkt ist und an seiner Stelle das Herz liegt, sodass die ganze vordere L Brustwand bis zur 6. Rippe, die seitliche bis zur 4., die hintere bis zum 4. Brustwirbel von dem L Oberlappen eingenommen wird; der geringe, nicht oder wenig lufthaltige Teil des L Unterlappens liegt hinter dem L Bronchus auf und leitet das in ihm entstehende Atmungsgeräusch derart zur hinteren Thoraxwand, dass wir im Interscapularraum Bronchialatmen hören, während wir weiter unten über dem Herzen ein Atmungsgeräusch überhaupt nicht mehr hören.

Eine Beobachtung von starker Rechtslagerung des Herzens infolge cystischer Entartung des rechten Unterlappens wurde schon vor einer Reihe von Jahren von Krieger gemacht.

Es handelt sich um einen 32jährigen Patienten. Der Thorax ist stark gewölbt, aber auffallend asymmetrisch, indem die rechte Thoraxhälfte in allen Durchmessern bedeutend zurückgeblieben ist.

Die Herzdämpfung fehlt links vollkommen und

findet sich rechts vorn zwischen dem untern Rand der 2. Rippe und der an normaler Stelle befindlichen Leberdämpfung; in der Seite reicht die Herzdämpfung bis 1 cm über die mittlere Axillarlinie hinaus, medianwärts bleibt sie bis 2 cm vor dem R. Sternalrand absolut, relativ bis zum Sternum.

Rechts hinten von der Mitte der Scapula ab besteht ziemlich intensive Dämpfung, über derselben ungemein lautes, hohes Bronchialatmen mit spärlichen, klingenden Rhonchi; über den übrigen Lungenabschnitten rauhes vesiculäres Atmungsgeräusch, von Rasseln und sonoren Geräuschen überdeckt.

Die Diagnose wurde gestellt auf angeborene Dextrocardie, asthenische Pneumonie des rechten Unterlappens, Volumen pulmonis sinistrae auctum.

Interessant ist der Obductionsbefund. Die rechte Pleurahöhle ist ausserordentlich eng, sodass das Herz in der Mammillarlinie fast unmittelbar dem Thorax anliegt. Die linke Lunge ist dagegen so gross, dass sie scheinbar den ganzen Brustkorb ausfüllt. Ihr Unterlappen ist mit der Basis verwachsen, im übrigen ist sie frei.

Auch die rechte Lunge zeigt umfänglichere Adhäsionen nur an ihrer Zwerchfellsfläche, ist aber auch an den nicht verwachsenen Abschnitten gleichsam mit einer continuierlichen, gefässreichen Bindegewebsschicht überzogen, von welcher eine Anzahl grau-weisser Stränge gegen die Peripherie zu verfolgen sind. Das dazwischen liegende Gewebe besteht aus haselnuss- bis taubeneigrossen, halbkugeligen, lufthaltigen, fluctuierenden Prominenzen, welche von dünnen Balken und breiten Zügen derben Gewebes abgegrenzt werden. Diese blasigen Hervortreibungen erweitern sich beim Aufblasen der Lunge, auch die zwischen ihnen liegenden Septa füllen

sich dabei mit Luft, sodass die Gestalt der so aufgeblasenen Lunge sich nunmehr im Ganzen normal erweist.

Die linke Lunge ist sehr gross, im übrigen normal.

Dieser Fall zeigt also erstens, dass eine sehr beträchtliche Verlagerung des Herzens durch eine im Fötalzustand entstandene, teilweise Degeneration einer Lunge hervorgerufen werden kann, ohne dass in dieser Lunge sich Schrumpfungsprocesse entwickeln; die rechte Lunge nahm nach dem Aufblasen normale Configuration an und es bestand keine schrumpfende Pleuritis, nicht einmal Adhäsionen; das Herz wurde also nicht nach rechts herübergezogen, sondern teils durch die compensatorisch vergrösserte linke Lunge herübergedrängt, teils füllte es den leeren Raum der rechten Brusthöhle aus und zweitens sehen wir an diesem Beispiel, dass derartige partielle Degenerationen einer Lunge unter Umständen nicht das Leben gefährden und bis zum höheren Lebensalter ertragen werden können.

Natürlich ist es auch in Fällen von cystöser Missbildung nicht möglich, intra vitam die Diagnose mit Bestimmtheit hierauf zu stellen, immerhin wird es sich gegebenen Falles der Mühe lohnen, sich derartiger Zustände zu erinnern, und so wird es auch für die Beurteilung der vorliegenden Dextrocardie nötig sein, daran zu denken, dass event. ein pathologischer Zustand der zuletzt geschilderten Art der Lageanomalie des Herzens zu Grunde liegen kann.

Wenn wir nun zum Schluss eine Erklärung abgeben sollen über die Entstehungsursache der Dextrocardie bei unserer Patientin, so neigen wir zu der Ansicht: Es handelt sich aus oben schon angeführten Gründe unseres Erachtens nicht um eine reine congenitale Dextrocardie, ebensowenig wie dieselbe einzig und allein die Folge des krankhaften Processes der rechten Lunge

ist, sondern wir nehmen, wie Schroetter dies in der angeführten Beobachtung auch that, ein Zusammenwirken beider Momente an: „Das durch die Geburt schon rechts gelagerte Herz wird infolge einer rechtsseitigen Lungenerkrankung soweit verlagert, dass sich der Spitzenstoss in der mittleren rechten Axillarlinie documentiert.“

Was nun diese complicierende Erkrankung angeht, so sind wir genötigt, uns noch kurz einiger Momente zu erinnern, welche bisher von uns noch nicht genügend gewürdigt wurden. Wir wissen, dass Patientin einen reichlichen, bisweilen etwas fötiden Auswurf entleerte und dass über der rechten Lunge hinten stellenweise amphorisches Atmen hörbar war. Es unterliegt also wohl keinem Zweifel, dass wir es mit Höhlenbildung zu thun haben. Da wir eine phthisische Grundlage auszuschliessen berechtigt sind, so fragt es sich, ob nicht vielleicht die Angabe unserer Patientin, sie habe in ihrem 6. Lebensjahre an einer Brustkrankheit gelitten und von der Zeit an stets mit Husten zu kämpfen, uns einen Fingerzeig für die Entstehungsursache der Bronchiectasenbildung, denn mit solcher haben wir es offenbar zu thun, abgeben kann. Ueber die besondere Natur, speziell über den etwaigen ernsteren Character der damaligen Krankheit weiss Patientin leider nichts näheres anzugeben. Nun sind Bronchiectasenbildungen eine häufige Folgeerscheinung schrumpfender Pleuritiden. Durch die allmähliche Schrumpfung und Retraction des Bindegebes in den mit der Pleura costalis verwachsenen Lungen wird von aussen ein Zug auf die Bronchialwände ausgeübt, welchem dieselben allmählich immer mehr und mehr nachgeben. Wenn wir nun auch bei unserer Patientin an einen analogen Vorgang denken wollten, so müsste es uns doch befremden, dass sich

diese schrumpfenden Processe nicht auch äusserlich kenntlich zeigen durch einen asymmetrischen Bau der befallenen Thoraxhälfte, wie er sich bei dem jugendlichen Alter der damaligen Patientin und dem steten Wachstum derselben hätte herausbilden müssen. Zudem lässt auch die rechte Lunge unserer Patientin bei der Inspiration eine - allerdings geringe Verbreiterung des Lungenschalls wahrnehmen, was wiederum mit pleuritischer Schwartenbildung schlecht vereinbar ist.

Legen wir aber der Angabe, dass Patientin von Kindheit an sehr viel an Husten leidet, der ohne besonderen Beschwerden wie Seitenstechen etc. einherging, eine grössere Bedeutung bei und berücksichtigen wir ferner, dass langdauernde Bronchialkatarrhe doch immerhin wohl die häufigste Veranlassung für die Entwicklung von Bronchiectasien abgeben, so werden wir wohl der Wahrscheinlichkeit am nächsten kommen, wenn wir auch unter der in der Kindheit überstandenen Brustkrankheit unserer Patientin einen Bronchialkatarrh annehmen, der in der Form der acuten Bronchitis einsetzte und dann einen chronischen Verlauf annahm, ganz abgesehen von der Möglichkeit einer Pneumonie mit Ausgang in Schrumpfung. Unter dieser Bedingung liesse es sich dann auch wohl erklären, dass der Thorax im ganzen seine normale symmetrische Configuration beibehalten hat. Absolut sicherstellen lässt sich diese Voraussetzung natürlich ebensowenig, wie man andererseits in Abrede stellen kann, dass nicht auch agenetische Zustände oder cystische Entartungen als die die Verlagerung des Herzens complicierenden Processe angesehen werden können. Ein positives Urteil hierüber zu fällen sind dem Kliniker keine Mittel an die Hand gegeben, das wird ein Vorrecht der unzweideutigen Klarstellung seitens des Pathologen bleiben müssen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Schultze für die Ueberweisung dieser Arbeit und die freundliche Unterstützung bei ihrer Anfertigung meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Deutsche med. Wochenschrift, 1893, Nr. 44, und 1877, Nr. 26.
2. Berliner klinische Wochenschrift, 1887, Nr. 25, und 1866, Nr. 21.
3. Münchener med. Wochenschrift, 1893, Nr. 45.
4. Virchow's Archiv Bd. XXII, pag. 226; Bd. VII, pag. 527; Bd. XXII, pag. 432.
5. Ziemssen's Handbuch der Pathologie und Therapie Bd. VI, pag 169.
6. Zentralblatt für die med. Wissenschaft, 1864, pag. 323.
7. „Beitrag zur Kenntnis der Lageveränderungen des Herzens", Jahrbücher der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, V. und VI. Heft, 1870.
8. „Zur Geschichte der congenitalen Dextrocardie nebst Mittheilung über einen diese Missbildungen vortäuschenden Krankheitsfall." Inaugural-Dissertation. Berlin 1880.
9. „Ueber Dexiocardie." Inaugural-Dissertation. Jena 1891.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Ewald Kreisch, als Sohn des Gerichtsvollziehers Carl Kreisch und der Agnes geb. Krupp, am 6. Mai 1871 zu Eckenhagen, im Kreise Waldbroel.

Nach einer vierjährigen Vorbildung auf der Elementarschule besuchte ich vom Jahre 1881 ab das Gymnasium zu Bonn und verliess dasselbe Ostern 1890 mit dem Zeugnis der Reife.

Meine Immatriculation bei der medicinischen Facultät erfolgte im Sommer desselben Jahres in Bonn, wo ich gleichzeitig meiner halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe genügte.

Das Tentamen physicum bestand ich Ende meines 4. Semesters ebenfalls in Bonn. Nachdem ich mein 6. Semester sodann in München zugebracht, kehrte ich wieder nach Bonn zurück und unterzog mich hier am 9. Februar 1894 dem Examen rigorosum.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten

in Bonn:

Binz, Bohland, Doutrelepont, Eigenbrodt, Fritsch, Geppert, Hertz†, A. Kekulé, Kochs, Koester, Leo, Ludwig, Nussbaum, Pflüger, Saemisch, Schaaffhausen†, Schiefferdecker, Schultze, Strasburger, Trendelenburg, Ungar, von la Valette St. George, Witzel;

in München:

Ammann, Bauer, Seitz, Stumpf.

Allen diesen hochverehrten Herren meinen besten Dank!